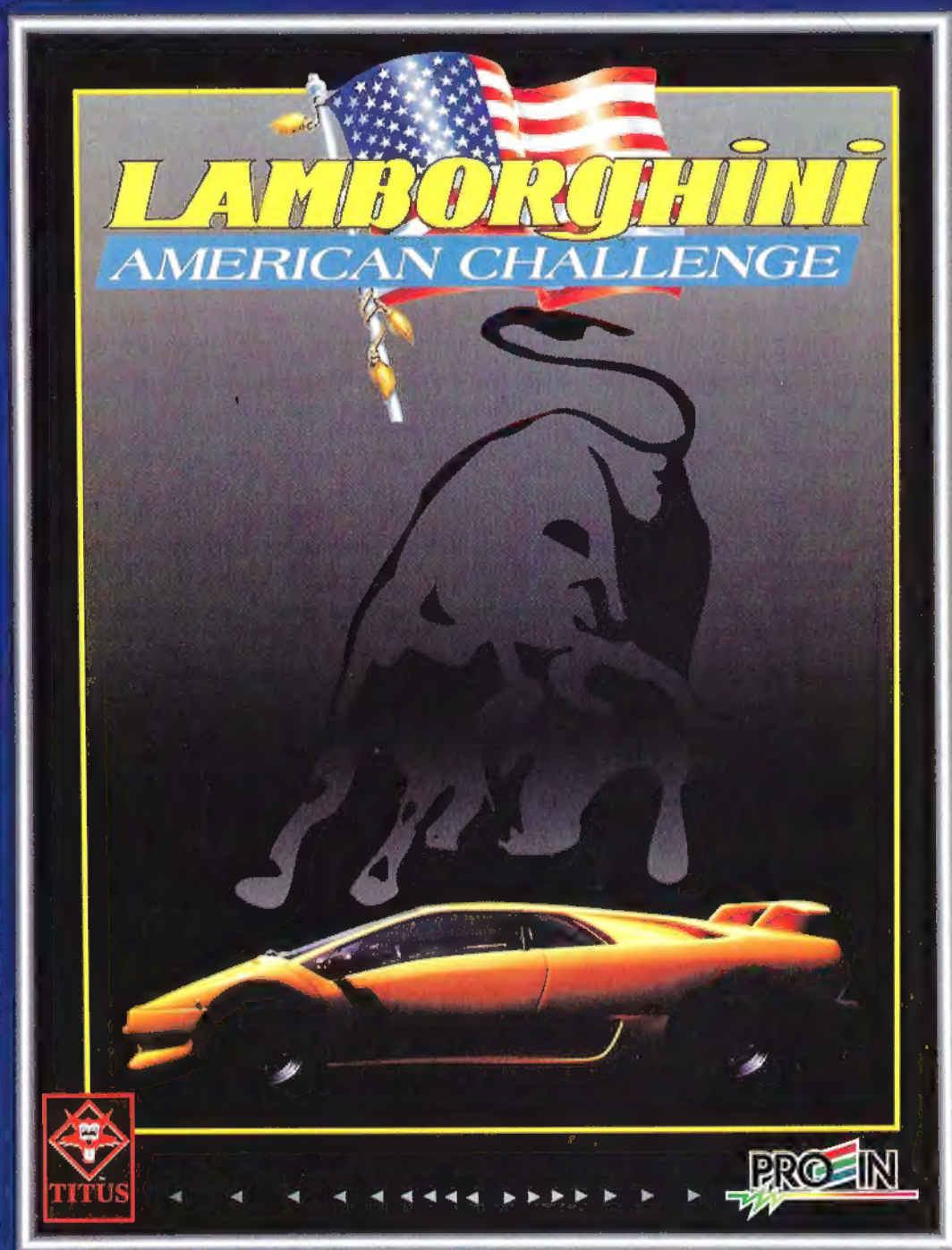


PC
PLANETA-DeAGOSTINI

GAMES

2

LOS HITS DE LOS VIDEOJUEGOS



PLANETA DeAGOSTINI

PC GAMES

PLANETA-DeAGOSTINI

LOS HITS DE LOS VIDEOJUEGOS

Edita: Editorial Planeta-De Agostini, S.A.

Fascículo 2

Presidente: José Manuel Lara

Consejero Delegado: Antonio Cambredó

Director General de Coleccionables: Carlos Fernández

Director Editorial: Virgilio Ortega

Director General de Producción: Félix García

Realización: Ediciones Tutor

Redactores y colaboradores: José Emilio Barbero, Enrique Maldonado Rollizo, Saúl Bracerías

El editor se reserva el derecho de modificar el precio de venta de los componentes de la colección en el transcurso de la misma, si las circunstancias del mercado así lo exigieran.

© Editorial Planeta-De Agostini, S.A., Barcelona

ISBN Obra completa: 84-395-3393-4

ISBN Fascículos: 84-395-3394-2

Depósito Legal: B-29.254/1994

Fotocomposición y fotomecánica: Commeta

Impresión: Cayfosa, Santa Perpètua de Mogoda (Barcelona)

Impreso en España - Printed in Spain

Editorial Planeta-De Agostini garantiza la publicación de todos los fascículos que componen esta obra.

Suscripción y petición de números atrasados (sólo para España):

Servicio de atención al cliente: Tel. (93) 731 06 18*

Planeta-De Agostini, Apartado nº 93103, 08080 Barcelona

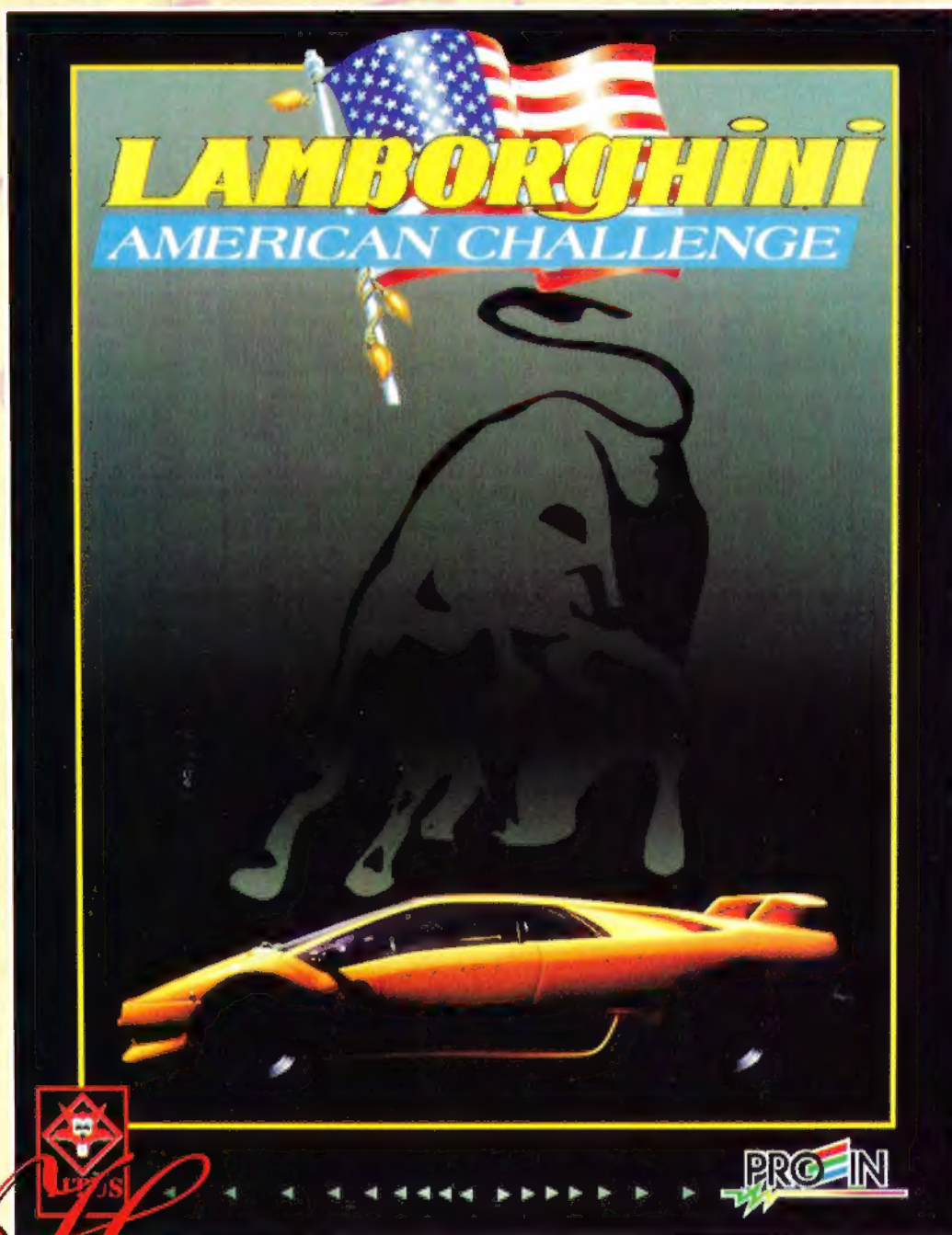
Distribuye para España: Marco Ibérica Distribución de Ediciones, S.A., Carretera de Irún, km 13, 350, variante de Fuencarral - 28034 Madrid.

El P.V.P. en Canarias, Ceuta y Melilla incluye los gastos de transporte.

IMPORTANTE

Pida a su proveedor habitual que le reserve un ejemplar de **PC GAMES**.

Comprando siempre sus fascículos en el mismo quiosco o librería, usted conseguirá un servicio más rápido, pues nos permite la distribución a los puntos de venta con mayor precisión



¡y te abrimos las puertas del apasionante mundo de la velocidad y las carreras de automóviles para que, a bordo del impresionante Lamborghini Diablo, recorras las carreteras más difíciles y peligrosas de los E.E.U.U. en busca de fama y fortuna. Llena tu depósito de la gasolina más "super" que puedas encontrar y prepárate a competir con los adversarios más duros del país. Te hemos inscrito en una competición en la que deberás dar el máximo de ti mismo para alcanzar la gloria de los campeones.

REQUISITOS:

Necesitarás momentáneamente dejar de lado tus amplios estudios sobre coches y echar mano de tus conocimientos sobre ordenadores para empezar a jugar. Los requisitos necesarios para que tu Lamborghini se ponga en marcha, son los siguientes: Un PC-AT, con procesador 286 o superior, con 640 Kb de RAM, de los que al menos habrán de quedar libres 560 Kb. Asimismo, necesitarás una unidad de disquete de 3 1/2" HD (alta densidad, 1.4 Mb.), además de un monitor y tarjeta gráfica VGA. La utilización de disco duro, de joystick o de una tarjeta de sonido es opcional, nunca necesaria, para poner en funcionamiento el juego con las máximas garantías.

MANOS A LA OBRA

Cada vez que quieras disfrutar plenamente del juego, deberás situarte en el directorio donde quedó instalado (recuerda que se llama LAC) y, desde allí, activarlo. Lo que debes hacer es, más o menos, esto:

1º. Enciende tu ordenador.

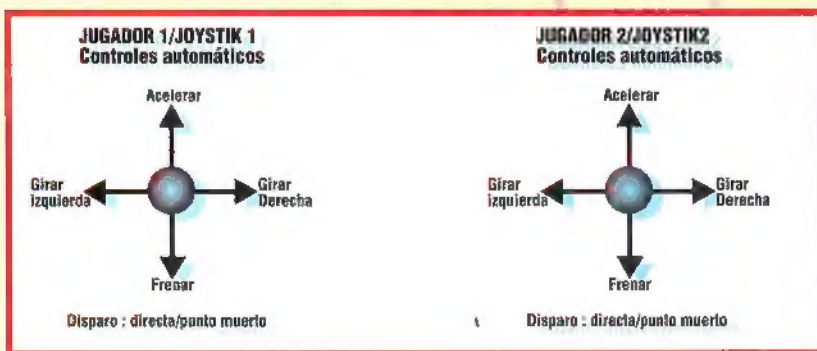
2º. Una vez cargado el DOS, y con el cursor en C:>, teclea lo siguiente: CD\LAC y pulsa a continuación (ENTER).

3º. RECUERDA QUE EL DISCO ORI-

GINAL DEL JUEGO HA DE ESTAR DENTRO DE LA UNIDAD DE DISQUETE PARA QUE PUEDA FUNCIONAR ADECUADAMENTE. LA PIRATERIA ES UN PERJUICIO PARA EL USUARIO.

4º. Como ya te encuentras dentro del directorio deseado, bastará que teclees: LAC y pulses (ENTER) para comenzar el juego.

■ Cuando desees finalizar el juego y devolver el control al Sistema Operativo, bastará que pulses la tecla Esc. Si tienes algún problema, consulta el Manual de Usuario que acompaña al juego.



INSTALACION:

Para instalar "Lamborghini" (American Challenge), deberás simplemente seguir los siguientes pasos:

● SIN DISCO DURO

- 1º. Enciende tu ordenador.
- 2º. Una vez cargado el DOS, y con el cursor en A:>, introduce el disco en la unidad de disquete de tu ordenador.
- 3º. Teclea: LAC y pulsa a continuación (ENTER).
- 4º. Sigue las instrucciones que aparecen en pantalla.

● CON DISCO DURO

- 1º. Enciende tu ordenador.
- 2º. Una vez cargado el DOS, y con el cursor en C:>, introduce el disco en la unidad de disquete de tu ordenador.
- 3º. Teclea lo siguiente: A: y pulsa a continuación (ENTER) (siempre en el caso de que la unidad donde tengas introducido el disquete se denomine A).
- 4º. Seguidamente escribe: INSTALL y pulsa nuevamente (ENTER).
- 5º. El programa de instalación irá automáticamente cargando archivos dentro de tu disco duro. Una vez completada toda la instalación, en tu disco duro habrá un nuevo directorio denominado LAC, en el que habrá quedado instalado el juego.

En los juegos en los que el verdadero protagonista es el coche, la obligación de ejercer un correcto control sobre él será siempre la principal premisa sobre la que deberás basar tu éxito.

Para ello, se te ofrecen dos opciones totalmente válidas, que podrás ajustar a tus aptitudes o necesidades: el teclado de tu PC o bien el joystick. En la figura puedes ver cómo se maneja el joystick. Si no dispones de él, en el caso del teclado, las teclas de flecha de cursor realizan igualmente esas funciones.

Incide sobre este apartado del juego, ya que, volvemos a repetirte, éste se convertirá en tu principal problema cuando llegue la carrera. Todos los circuitos estarán repletos de obstáculos "naturales" y

“artificiales” que deberás esquivar con la decisión y firmeza de un profesional. No creas que podrás conseguirlo si antes no dominas todas y cada una de las reacciones de tu coche, ¡créenos! No obstante, presta un poco de atención a otras teclas que también pueden resultarte muy útiles durante el transcurso de la prueba:

F 4. Activar/Desactivar el sonido.

F 5. Abandonar el juego.

F10. Pausa.

RETURN. Propulsor Turbo del Jugador 1.

Barra Espaciadora. Propulsor Turbo del Jugador 2.

Considerando que ya te encuentras suficientemente aconsejado sobre cuál es el mejor camino para que



puedas comenzar a realizar tus primeros “pinitos” sobre el asfalto, solamente nos queda desearte mucha suerte.

Aún no te has calzado los guantes, ni tan siquiera has incrustado tu reluciente casco sobre tu cabeza y quizá no sea precisamente éste el mejor momento para comentarte que es fácil que, al final de cada prueba, tu impulso mono de competición quedará probablemente convertido en un inmenso amasijo de suciedad del que tú también saldrás algo magullado. Si no te lo puedes creer, continúa leyendo.

EN MARCHA

Una vez que hayas superado, con la facilidad que suponemos, los inicios del juego, te encontrarás ante la primera pantalla de presentación, en la que habrás de seleccionar el modo de juego en el que deseas participar. Existen dos opciones sobre las que podrás empezar a demostrar tus verdaderas capacidades como piloto. Estas son:

MODO CHAMPIONSHIP: participarás en la competición de manera individual.

MODO VS: si cuentas con algún amiguete a mano, ha llegado el momento de demostrarle tus habilidades al volante de un auténtico Lamborghini... ¡impresionante! Las diferencias entre un modo y otro están demasiado claras, aunque los objetivos en ambos casos sean los mismos. La única cosa que cada corredor deberá tener en cuenta es que, cuando cruce la línea de llegada, su posición ha de ser la primera.

El principal motivo de que estés ahora sentado al volante de nuestro bólico es que te consideramos el candidato ideal para “mojar” la oreja a un sinfín de enemigos que circulan por las diferentes carreteras de

los Estados Unidos de América. Estos señores se han adueñado, sin preguntar a nadie, de todos y cada uno de los kilómetros de asfalto que comunican el país. Tu labor será demostrarles que sus creencias son erróneas y que aún queda alguien con el valor suficiente para poner en duda su reinado y alzarse con el trono automovilístico, que tan caro se vende en estos días.

Junto con un amigo, en el Modo VS, las oportunidades se duplican por dos y, de esta manera, ganas dos cosas: por un lado, eliminas a los vigentes reyes de la carretera, y por otro, tendrás un motivo para pavonearte con tu pandilla de colegas, contándoles las hazañas y habilidades automovilísticas que habrás conseguido de modo individual o trabajando en equipo.

El reto está lanzado; si recoges el guante, ten por seguro que nunca te arrepentirás.

Para ir poniéndote en antecedentes sobre las opciones que te vas a



encontrar, te explicaremos las más relevantes a fin de evitar que te pierdas en algún oscuro rincón de la zona de boxes. Una vez decidido el modo de competición, llega el momento de seleccionar el piloto que te representará en la carrera. Las opciones son 3: Joe, Sly o Val. Todos ellos están entrenados para llevar a cabo cualquiera de tus propósitos, así que decídette rápido y pasa a la pantalla del mapa, en la que te encontrarás con más opciones, que deberás estudiar con detenimiento.



Una vez que tengas el mapa de los E.E.U.U. en pantalla, observa atentamente todas y cada una de las proposiciones que te ofrece.

En primer lugar, verás que en el mapa hay una serie de puntos señalados con estrellas de color rojo

y amarillo. Las de color rojo indican que aún eres demasiado pobre para inscribirte en estas carreras. Las de color amarillo serán aquellas en las que sí puedes participar y, por tanto, ganar el dinero suficiente para poder acceder a las altas inscripciones de las anteriores.

En el recuadro que aparece a la derecha, en la parte inferior, se indica la división en la que estás participando actualmente. Al principio, como es lógico, comenzarás en la cuarta división.

Desde este punto, pulsando sobre la opción QUIT, podrás abandonar el juego.

A la izquierda aparecen también otras opciones, que no son menos importantes, y que seguidamente te describiremos, aunque hemos de decirte que algunas de ellas irán variando en su contenido a medida que aumente tu nivel en el juego y participes en divisiones superiores. Así, pulsando sobre DRIVERS, podrás visualizar la clasificación de todos los participantes en ese momento y obtener alguna información sobre sus principales características. Si lo haces sobre SHOP, se te mostrará una tienda en la que, a cambio de dinero, por supuesto, podrás introducir mejoras en tu vehículo para alcanzar las victorias con mayor facilidad. La opción BUY PASS te permite comprar el pase de participación en una división superior. Si eliges GARAGE, tu coche recuperará su nivel de daños tras una dura carrera o incrementará el número de aceleraciones que posee, siempre y cuando tengas la suficiente "pasta" para hacer frente a estos gastos.

RECORDANDO TUS MEJORES CARRERAS

Tus preocupaciones acerca de tus progresos en el circuito se irán solventando de manera automática cada cuatro carreras en el modo individual y cada dos en el mo-

INTRODUCCION

¿Estás deseando empezar la competición? Ya nos imaginamos que sí, pero aún te quedan por conocer algunos datos más, que te serán de utilidad. Ten en cuenta dos cosas: no vas a correr solo y, además, debes conocer el interior de tu coche perfectamente a fin de que con una sola mirada puedas comprobar el estado del vehículo y tus posibilidades reales de victoria.

El Lamborghini Diablo no es un coche cualquiera, eso lo sabemos todos. Si rebuscas en el interior de las mejores revistas de automóviles, verás siempre que, por su alto precio, es inalcanzable para la mayoría de los bolsillos de la población de a pie. Solamente unos pocos elegidos, en su mayoría con turbante y cartera repleta de petrodólares, pueden acceder a su conducción. Uno de los otros señalados por el dedo de la fortuna eres tú, que ya estás a punto de sentarte sobre su maravilloso tapizado y de tocar su palanca de cambios de madera y, cómo no, de oír ronronear ese motor de alto rendimiento... ¿Eh? ¡Despierta, que seguimos!

do VS. De esta forma, tendrás siempre la certeza de que tu camino siempre está debidamente asegurado. Ya puedes estar tranquilo de que aquel día que ganaste a todo el que se te ponía delante quedará grabado en algún soporte más fiable que tu misma retina o tu mastodóntica memoria. Podrás contárselo a tus amigos y, además, ¡demostrarlo! Eso sí, recuerda que la ventana de protección de tu disquete debe estar cerrada para que la operación pueda realizarse correctamente.



CONEXIONES

las grandes empresas por crear sus propios estándares. Afortunadamente, existen diversas organizaciones que se han encargado de crear estándares que unifican estos conectores, ya que si no... ¿qué pensarías si al intentar conectar la televisión a la toma de corriente resultara que el enchufe no cabe? El mayor inconveniente que provoca este lío en las conexiones es que tras el PC tenemos un buen número de cables y, en ocasiones,





Para todos los conectores se cumple la siguiente máxima: "sólo hay una forma correcta de conectarlos".

puede resultar difícil encontrar la conexión adecuada a cada uno de ellos. Lo importante es organizarse y evitar cruzar los cables, en la medida de lo posible.

Pero no todo son desventajas; la lucha de las grandes compañías nos ha beneficiado a todos, incluidos los usuarios del PC. Ahora existe una gran especialización en cada conector, que permite optimizar la velocidad en las transmisiones y facilita mucho el control de los periféricos por el PC.

TIPOS DE CONEXIONES

Para simplificar nos referiremos a las conexiones que se suelen encontrar en la mayoría de los PC's, dejando a un lado conexiones específicas, como una tarjeta de red u otras aún más especiales.

En todos los conectores se cumple lo siguiente: "sólo hay un modo de conectarlos". Fíjate bien en la forma de los conectores: a primera vista son simétricos, como es el caso del teclado, pero mira la posición de sus pines (patillas) para saber la forma correcta de conectarlos.

Según el tipo de caja que tenga tu PC, las conexiones pueden variar en su ubicación, pero la mayoría se encuentran en la parte trasera de todos los PC's.

- **PUERTO SERIE:** se identifica fácilmente por sus "pines" o patillas. Existen dos tipos de puerto serie, según la forma del conector: de 9 "pines" y de 25 "pines". En el mercado existen adaptadores de un tamaño a otro. En la mayoría de PC's que se venden actualmente se suele instalar dos puertos series. Si tienes el PC encendido y listo para funcionar y todavía no lo has localizado, puedes seguir el cable de tu ratón hasta su conector, que en la mayoría



de ordenadores será un puerto serie, también llamado puerto COM (de COMUNICACIONES) o RS-232.

● **PUERTO PARALELO:** este puerto es capaz de cubrir menos distancia que el puerto serie, pero a cambio de una mayor velocidad. Este es el típico conector de la mayoría de las impresoras del mercado. Al puerto paralelo también se le conoce como puerto LPT o PRN.

● **PUERTO JUEGOS:** éste es el conector empleado para poder utilizar un joystick con el PC. En muchos ordenadores antiguos no existe este conector, y si se adquiere un joystick es necesario hacerse con una tarjeta que nos proporcione el puerto (conexión) necesario. Muchas tarjetas de sonido, sobre todo las más populares, incluyen, en la actualidad, un puerto de juegos.

● **PUERTO RATON:** aunque la mayoría de los ratones se conectan al puerto serie, hay algunas marcas de ordenadores que disponen de un conector especial para el ratón.

● **SONIDO:** en las tarjetas de sonido existen múltiples conectores para conexionar unos altavoces y un micrófono; estos conectores suelen ser idénticos y sólo se diferencian por las palabras IN y OUT (entrada y salida) que hay escritas junto al conector.

● **TECLADO:** en muchas ocasiones el cable del teclado se queda corto y lo estiramos más de lo que conviene. Si el ordenador ofrece algún error en el arranque, del tipo "<F1> Keyboard Error", desconecta y vuelve a conectar este cable, ya que podría desajustarse.

● **TOMA DE CORRIENTE:** al igual que el cable del teclado, no presenta el menor problema saber cuál es. Sin embargo, conviene aclarar que, en muchas de las cajas de PC, existe la posibilidad de conectar la toma de corriente del monitor directamente a la caja del PC, de tal forma que, cuando encenda-



Las conexiones de teclado pueden ser simétricas; habrá que observar la disposición de las patillas.

mos y apaguemos el ordenador, se encienda y se apague automáticamente el monitor, lo que es muy cómodo.

● **TARJETA GRAFICA:** uno de los cables que sale del monitor es la toma de corriente, y el otro es el que lleva las imágenes a la tarjeta de vídeo del PC. Siguiendo el cable desde el monitor, encontrarás tu tarjeta gráfica cómodamente.

● **JACK TELEFONICO:** si dispones de módem, tendrá uno o dos jacks (conectores), que sirven para unir el PC con una toma telefónica normal. Si tiene dos conectores, puedes utilizar un cable que vaya desde la línea del teléfono al módem del PC y conectar el teléfono al módem. De todas formas, se venden adaptadores para poder compartir la misma conexión con el módem y el teléfono.

Cuando algo falle en el PC y pienses que hay algún componente estropeado, es muy recomendable que, primero, lo apagues y después compruebes una a una todas las conexiones. Por ejemplo, un cable de impre-

sora un poco desajustado puede dar lugar a texto "basura".

OTROS PUERTOS DEL MS-DOS

Aunque los comentados anteriormente son los únicos puertos que vemos físicamente, el sistema operativo maneja otros que en alguna ocasión puedes ver utilizados en otras aplicaciones. Sin embargo, no es necesario que te preocupes por ellos; sólo los citamos a título informativo.

● **PUERTO CON:** el puerto CON (de CONsola) se refiere al teclado y al monitor.

● **PUERTO NULO:** se utiliza en programación para evitar que se muestren mensajes en pantalla. Esto evita que los usuarios se asusten leyendo mensajes que no les hace falta leer, como estado de los periféricos, carga de dispositivos, controles, etc.

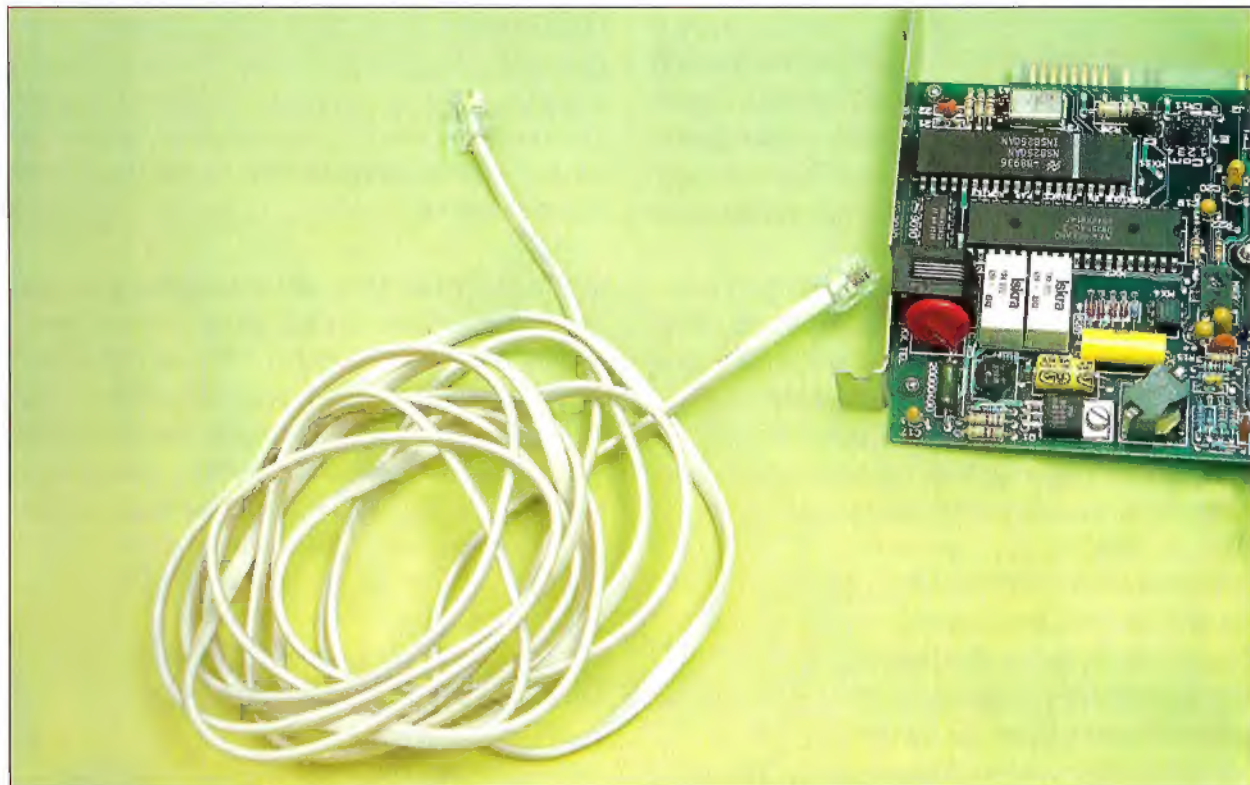
LA CONEXION

Toda conexión de cualquier periférico requiere, además de una instalación física (la cone-

xión en sí), una instalación lógica a nivel de software. Por ejemplo, cuando conectamos una nueva impresora a nuestro PC, es necesario configurarla después en los programas y elegir cuál es nuestra impresora de una larga lista de modelos disponibles. Según el dispositivo, puede ser necesario cambiar los archivos de configuración del sistema CONFIG.SYS y AUTOEXEC.BAT, de lo cual hablaremos en posteriores capítulos incluidos en esta obra.

Siempre que adquieras algún nuevo componente para tu PC, es conveniente que hagas que te lo instalen y compruebes que todos los demás componentes siguen funcionando bien, ya que, en ocasiones, algunos dispositivos (periféricos) entran en conflicto con otros, como es el caso de los que utilizan los puertos serie o COM.

Y si quieres verlo todo más claro, apaga el ordenador, desconecta todos los cables que veas y ponte a prueba. Veamos si eres ya capaz de conectarlo todo de nuevo.



La instalación de una tarjeta de comunicaciones a un PC es un ejemplo de conexión "especial".

En este capítulo vamos a hablar de esa “caja negra” que tenemos delante. Esa caja que contiene el disco duro y las disqueteras. Nunca viene mal saber cómo funciona el PC, y ése es el cometido de este capítulo.

LAS TRIPAS DEL PC

Si queremos saber cuándo se creó el primer ordenador electrónico, lo tenemos muy difícil, ya que es complicado determinar qué es exactamente un ordenador.

La aparición del primer ordenador, construido con fines prácticos, la podemos remontar al año 1944, en el que John Von Neumann propone la idea de “programa interno” y desarrolla un fundamento teórico para la construcción de un ordenador electrónico. Diez años después se crearon los ordenadores MANIAC-I y MANIAC-II, que apuntaron el fin de la prehistoria informática.

GENERACIONES

La historia de los ordenadores se puede clasificar en cuatro generaciones claramente diferenciadas.

● **PRIMERA GENERACION:** los ordenadores de esta generación estaban basados en válvulas electrónicas, lo que hacía que tuviesen un tamaño descomunal. Algo común en esta generación de ordenadores era la poca fiabilidad de los equipos, ya que podían fallar varias veces al día y requerían todo un equipo de personas dedicadas completamente a su mantenimiento. Para ejecutar un programa se utilizaban tarjetas perforadas que había que ir introduciendo manualmente, lo que hacía perder mucho tiempo al equipo, que pasaba largos períodos sin actividad. Piensa que estos ordenadores valían una millonada y, si estaban parados, no era posible amortizarlos, ya

que habría que seguir haciendo muchos cálculos a mano.

● **SEGUNDA GENERACION DE ORDENADORES:** una gran mejora fue la sustitución de las válvulas por transistores, que tenían un tamaño muy inferior. Esto no sólo afectó al tamaño, sino que hizo que los ordenadores de esta generación fuesen mucho más fiables. Al final de esta generación se empezó a utilizar las cintas magnéticas en ordenadores auxiliares, lo que disminuyó considerablemente el tiempo de espera del ordenador en la lectura de datos.

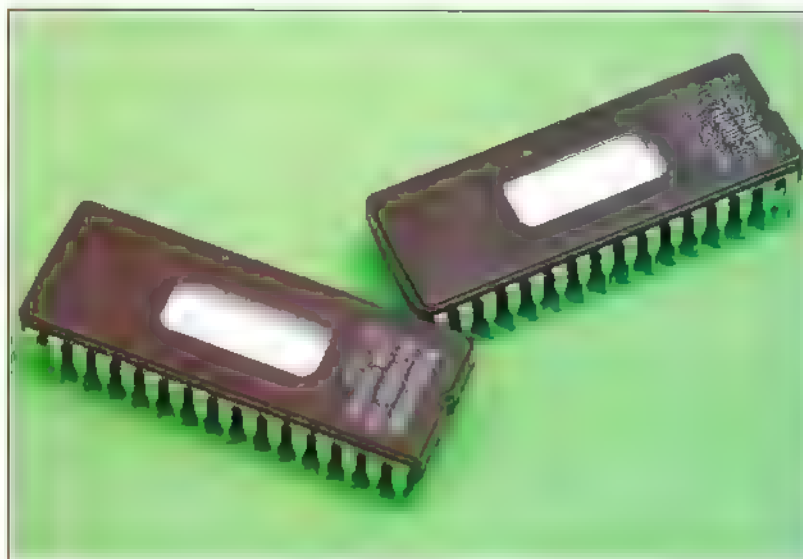
● **TERCERA GENERACION:** la novedad que se incorporó en esta generación fue la inclusión de los circuitos integrados. De nuevo esta mejora disminuyó el tamaño y aumentó la fiabilidad de los ordenadores, cuyo tiempo medio entre averías pasó, de miles de horas, a solamente unas pocas. En esta generación se introdujo el concepto de la multitarea (la posibilidad de ejecutar varios programas al mismo tiempo). La multitarea se utilizó para conectar muchos terminales a un ordenador central, sin necesidad de tener que disponer de un gran ordenador por cada puesto de trabajo.

● **CUARTA GENERACION:** ésta es la generación de ordenadores que conocemos actualmente; su comienzo data de finales de los setenta. El ritmo de desarrollo de esta generación es vertiginoso. Se han mejorado las unidades de entrada/salida (ratones, disqueteras, discos fijos, CD-ROM, impresoras, etc), se ha incluido tecnología de muy alta escala de integración (véase el tamaño de un orde-

nador portátil, que no tiene nada que envidiar a un PC de sobremesa), se ha conseguido aprovechar al máximo la máquina (en la próxima generación seguro que diremos que infrutilizábamos los equipos) y, sobre todo, se ha incorporado, al mundo de los ordenadores, el ordenador personal o PC (Personal Computer).

¿QUE HAY EN LAS "TRIPAS" DEL ORDENADOR?

Se podrían escribir libros y libros sobre cómo funciona un ordenador y explicar sus componentes, pero no es necesario tener tantos conocimientos para manejar un PC. Lo que sí es conveniente es tener una ligera idea de lo que hay dentro de la caja de nuestro PC, ya que puede que algún día tengamos que abrirlo para efectuar algún cambio.



Los chips constituyen la mayoría de los componentes más importantes de la placa madre de un PC.

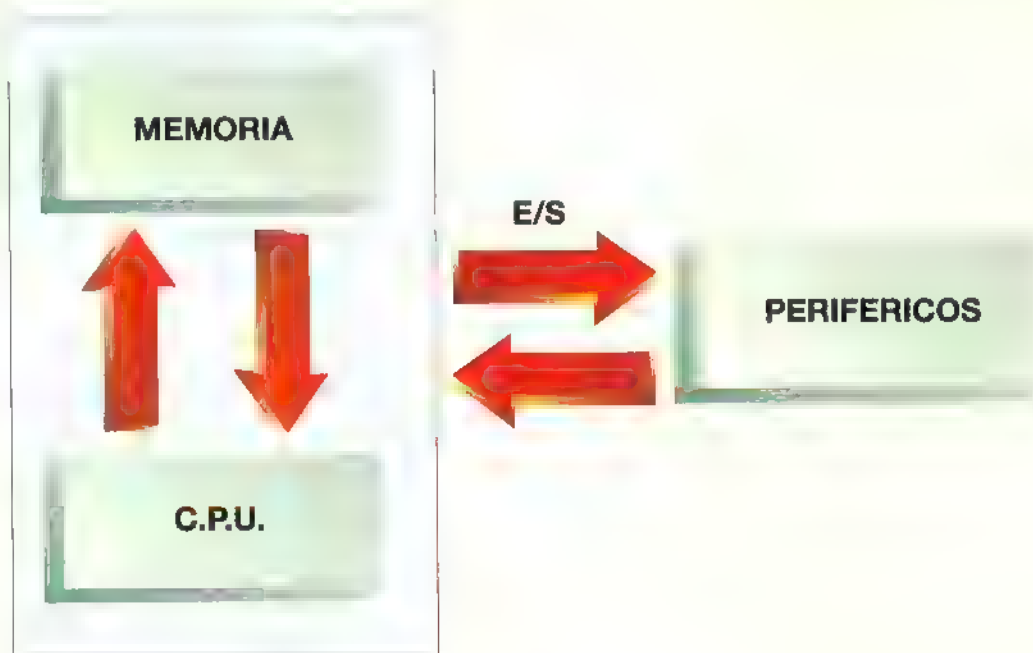
● **LA PLACA MADRE:** si abrimos el PC, veremos dentro la placa madre, que suele ser verde o naranja. En esta placa es donde se conectan los demás componentes del ordenador, como son la CPU, la memoria y el resto de periféricos. Hay varios modelos de placas: ISA, EISA, Micro Channel y Local Bus. Las más habituales en un PC doméstico son la ISA (en ordenadores de hace un año o más) y la Local Bus (en equipos 386 o supe-

riores, recientes). La arquitectura EISA y Micro Channel tiene un problema de cara al usuario doméstico, y es su excesivo precio. Ten en cuenta que si, por ejemplo, tu placa es ISA, tendrás que comprar los periféricos compatibles ISA (por ejemplo un módem).

● **La CPU:** la CPU (Unidad Central de Proceso) constituye el cerebro del PC. Es la que mide la potencia de cálculo de un ordenador. Cuando nos venden un PC Intel 486/33 Mhz, nos están vendiendo una CPU de la casa Intel, modelo 486 y cuya velocidad es de 33 Mhz. Este es uno de los componentes más caros del PC. En la placa madre está claramente identificado con su nombre y velocidad escritos encima.

● **COPROCESADOR ARITMÉTICO:** el coprocesador no se incluye nunca con el equipo (salvo en ordenadores 486, en los que se incluye dentro de la propia CPU). El coprocesador aumenta velozmente la potencia de cálculo numérico de la CPU, pero, por desgracia, los programas tienen que estar preparados para utilizarla. Sólo algunos entornos, como las hojas de cálculo o programas gráficos, lo utilizan. La mayoría de los juegos no hacen uso de él.

● **LA MEMORIA:** los chips de memoria pueden ser de varios tipos. Los más habituales son los SIMMS, que se instalan en la mayoría de ordenadores clónicos (sin marca, contruidos a medida por piezas de diferentes fabricantes). En un ordenador con 8 Mb. de RAM, podremos ver ocho filas de chips de memoria, colocadas perpendicularmente a la placa. Algunos ordenadores incorporan tarjetas de ampliación de memoria, que se colocan en las ranuras de ampliación libres. Físicamente, la memoria está constituida por chips. En capítulos posteriores se



En la figura se muestra un esquema que nos da una idea de la composición básica y las funciones del PC.

mostrará cómo hay que definirla para adaptarla a los juegos.

- **RANURAS DE AMPLIACION:** son las que le dan el nombre de "Personal" al PC. Estas ranuras posibilitan la conexión de periféricos especiales, como tarjetas de sonido, módems, digitalizadoras de vídeo, etc. Algunas de estas ranuras siempre están ocupadas por la tarjeta de vídeo (VGA, SVGA, CGA, etc.) y la controladora de discos.

- **FUENTE DE ALIMENTACION Y VENTILADOR:** se identifican claramente: se ubican en una caja de metal grande, de la que salen todos los cables de corriente.

- **DISCO DURO Y DISQUETERAS:** las disqueteras (unidades de disco flexibles) se encuentran fácilmente mirando por delante. El disco duro (unidad de disco fijo), sin embar-

go, siempre está oculto y fuertemente sujeto a la caja, ya que el menor temblor en pleno funcionamiento puede acarrear numerosos errores de disco. De las disqueteras y el disco duro salen dos cables, uno de ellos aplastado; éste es el cable de datos, que va a la controladora de discos, y el otro, de corriente, va hacia la fuente de alimentación. Si algún día instalas un CD-ROM, necesitarás tener libre un enchufe de corriente del tamaño del enchufe del CD-ROM. Por el cable de datos del CD-ROM no te preocupes, ya que se incluye con la propia unidad.

- **ALTAVOZ:** puede estar en la propia placa o pegado a alguna pared de la caja del PC.

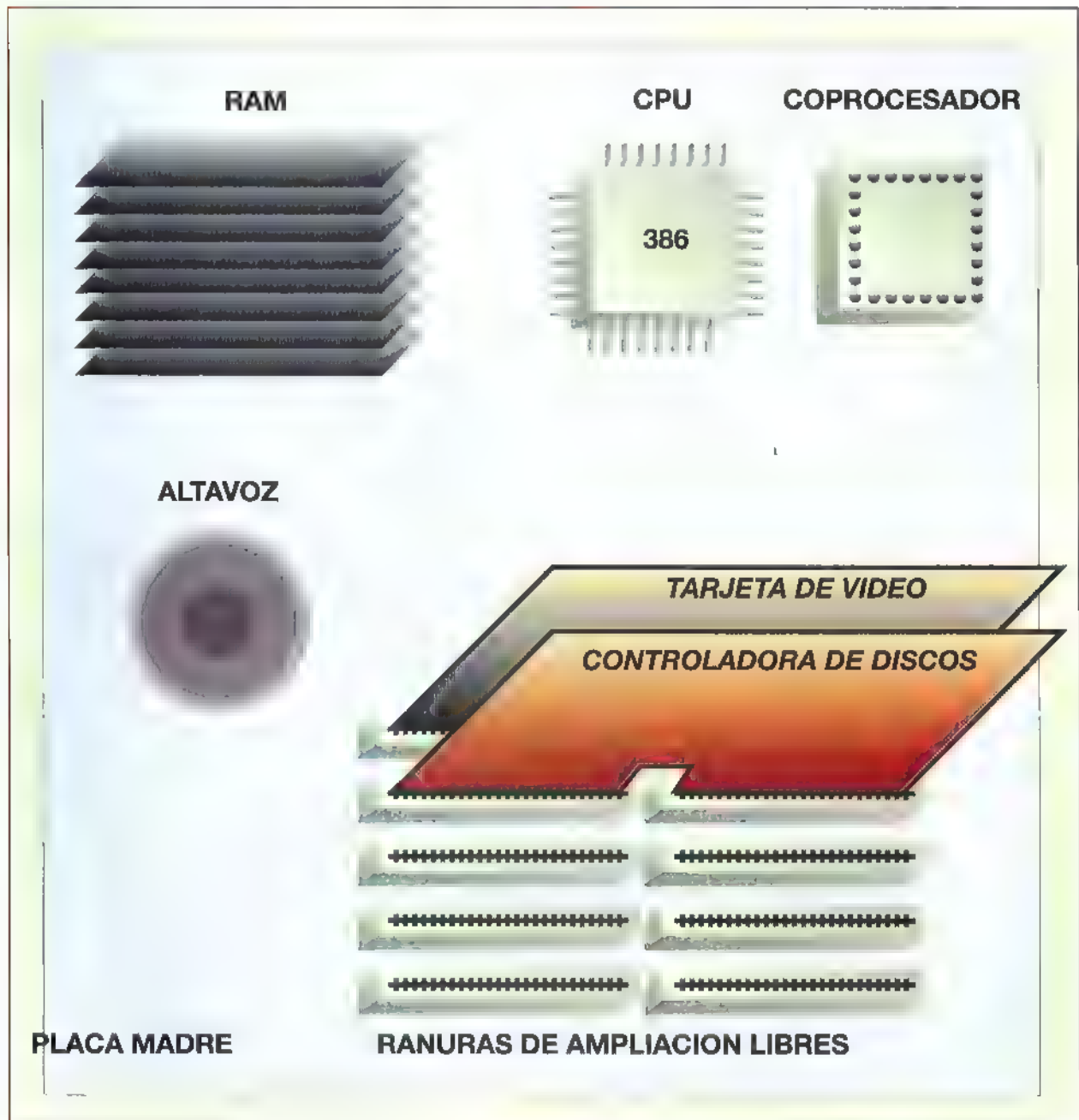
- **PUERTOS:** de la tarjeta controladora de discos también pueden salir cables que van a la parte trasera del ordenador, habilitando los puertos serie (COM), paralelo (LPT) y de

juegos (joystick), **que ya comentamos en el capítulo anterior.** Según el modelo de ordenador, estas conexiones varían mucho en su ubicación.

Estos son los componentes básicos que se encuentran la mayoría de PC's del mercado. Determinadas compañías intentan optimizar sus equipos introduciendo mejoras propias, pero esto afecta a la compatibilidad, ya que se depende de una marca y de sus precios. Además, a la hora de hacer

una ampliación, los precios asustarán hasta al más ahorrador.

Tras terminar este capítulo, no sería mala idea que intentaras "desatornillar" tu PC y echarle una ojeada, intentando localizar los componentes anteriores. Lo que sí se recomienda es que no conectes ni desconectes nada, si no estás seguro de lo que haces, y, sobre todo, ten en cuenta la regla básica de quien investiga en el interior de cualquier PC: "desconéctalo antes de la corriente".





GENIOS DEL VOLANTE O DELINCUENTES SOBRE RUEDAS

Como puedes suponer, las carreteras de los E.E.U.U. no estarán tan desiertas como aparecen en la película "El autostopista".

Más bien, están sacadas de la operación retorno que sufre nuestro país en los finales del verano, aparte de una saga de domingos que no tiene muchas ideas sobre la conducción arriesgada que tú practicas, y que te harán más de una "píica" en cuanto te descuides. Existe una serie de conductores temerarios que sí saben lo que está en juego y que tratarán de ponerte muy difícil la victoria. Estos señores son archiconocidos por estos lares y cuentan con el privilegio de la experiencia, don que tú, desgraciadamente, aún no posees. Si quieres un consejo, pon toda tu atención sobre lo que pasa en la carretera y no te molestes en bajar las ventanillas para chillar a todos aquellos que se interponen en tu trayectoria. Limitate a esquivar y adelantar y verás cómo conseguirás hacerte con la "pasta" que vienes buscando.

De todos los rivales a los que habrás de enfrentarte, he aquí un retrato de familia de los más temidos y peligrosos. Cuenta cuántos son y luego multiplica por mil para obtener una cifra aproximada del número exacto de problemas que pueden llegar a darte.

MAX STEEL. Su principal aval son las 103 carreras que lleva ganadas. Puedes tener por seguro que

será el rival más duro de todos, ya que su experiencia y conocimientos no tienen límite. Procura estar muy pendiente de sus traidoras maniobras o tendrás muchos "inesperados" accidentes.

RICHARD COOPER. Su forma de correr imaginar suponer que, de alguna manera, ha memorizado todos y cada uno de los trazados y se los conoce "al dedillo". Este hecho te hará suponer que su nivel de errores es mínimo, como demuestran sus 95 carreras ganadas.

FRANK TORRINO. Su nombre no significa que padezca ninguna afección de garganta. Ten cuidado

con sus tretas, porque es capaz de engañarte de cualquier manera con tal de llegar antes que tú. Mucho ojo porque ya lleva ganadas 82 carreras con sus extraños modelos.

FELICIA MASTERSON. Tu nivel de caballerosidad deberá estar al mínimo cuando tengas que enfrentarte a esta peculiar señorita. Posee uno de los coches más rápidos del circuito y no te concederá ni una sola oportunidad. Recuerda que en su haber hay 73 victorias.

JOE SPENCER. Su sola aparición en la carrera ha de ponerte sobre aviso de que el sistema de competición ha dejado de ser todo lo limpio que sería de desearse. Su uso y abuso de atajos y demás tretas le ha llevado a ganar en 57 ocasiones.

SAL CAPONE. Oír su nombre te pone en antecedentes de cualquier cosa de mal fario que te puedas imaginar. Mantiene magníficos contactos con la po-





licia, lo que te podrá ocasionar un sinfín de problemas que evitarán que llegues en buenas posiciones al final de la carrera. Sus 43 victorias avalan nuestras palabras.

MARY WILBUR. Otra mujer. Ya ves que a ellas también les va la marcha. Mary es dura de verdad y, sobre todo, muy agresiva en su manera de conducir. Sólo te advertimos que su colonia preferida es "Eau de Bencina". Ahí están sus 39 carreras ganadas.

La verdad es que, si con un elenco de tan "simpáticos" enemigos, aún estás pensando en que tienes alguna posibilidad de ser el rey de reyes de esta competición, lo tuyo



tiene, indudablemente, muchísimo mérito. Lo cierto es que sólo los mejores han escrito grandes páginas de la historia.

Recuerda que estos oponentes son los únicos que han querido darse a conocer y hacer declaraciones en exclusiva. Pero sabemos de buena tinta que por esas carreteras de Dios se mueven algo más que coches y rayas amarillas intermitentes a todo trapo. Me da la impresión de que no vas a tener muchos segundos de respiro, desgraciadamente. ¿No sería mejor que vol-

vieras al gimnasio del que te boraste y prepararas esto un poco más seriamente? ¡No! Bueno, tú sabes lo que haces y, al fin y al cabo, se trata de tu piel.

OTRA PUESTA

No sería justo por nuestra parte que no te pusiéramos en antecedentes de algunos otros aspectos que encierran estas temerarias competiciones. Aparte de los "amigos" que conocerás durante las diferentes carreras, no podemos dejar de decirte



que los trazados en los que participarás podrán sufrir alguna modificación totalmente ajena a la "Dirección" de este juego.

Esto quiere decir que si en el Ministerio de Obras Públicas deciden que en tal carretera nacional o comarcal hay que mejorar el trazado, o incluso sustituir una parte del asfalto, no podremos avisarte con antelación. Del mismo modo que las obras pueden suponer un peligro para tu vehículo, cualquier accidente geológico o meteorológico podría incidir decisivamente en tu clasificación. Lo único que podemos desearte es suerte y que la experiencia que hayas recogido te sirva para futuros desafíos.

Por si no fuera poco precedente el que te acabamos de comentar, aún nos queda otro dato importante, ineludible y del todo legal, por comentarte: LA POLI.

Lo estabas esperando como agua de mayo, ¿verdad? Pues, aunque no te lo puedas creer, la policía no será todo lo justa que en este momento preciso piensas que es.

Aunque sus funciones, en definitiva, son velar por el orden y la seguridad de la buena circulación, en algunos momentos pensarás que está única y exclusivamente a tu disposición vigilando todos y cada uno de los movimientos que haces.

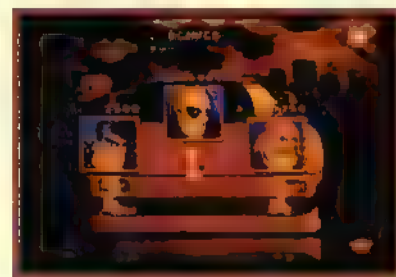
Has de tener en cuenta que este tipo de carreras es completamente ilegal y que, por lo tanto, está muy perseguido. La policía intenta actuar siempre con rigor y justicia e irá a la caza y captura de todos los infractores, sin prejuicio alguno.

Francamente, no queremos que te desanimes y vamos a contarte exactamente cómo actúan para que obres en consecuencia. Sus métodos más conocidos son:

1º. Radares fijos instalados en coches patrullas aparcados en los arcenes de las carreteras controlando que no se supere el límite de velocidad establecido en 110 Km/h.

2º. Radares móviles, instalados en coches patrulla en movimiento.

3º. Cámaras de radar que fotografían tu vehículo y te pueden multar de acuerdo a tu exceso de velocidad.



Quien hizo la Ley, dicen que también creó la trampa; pues bien, toma nota de un par de buenos consejos para evitar el control policial.

1º. En cuanto tengas "pasta", cómprate un detector de radar.

2º. Si las patrullas están en movimiento, adelántalas lentamente y, cuando las pierdas de vista, acelera a tope.

3º. Traspasa el cartel de "Offender" a otros coches, haciendo que choquen con los de la policía.

En cualquier caso, será mejor que evites al máximo las multas, ya que supondrían un grave e inesperado desembolso de dinero. Si consiguen detenerte, olvídate de la carrera y comienza a pensar en cómo podrás pagar la fianza que probablemente te impondrán.

Como puedes ver, existen más enemigos de los que parecía. ¡Qué te vamos a hacer! Recuerda que lo único que podrá salvarte será la experiencia acumulada y las buenas maneras que muestres al volante de tu espectacular coche.



LAS APUESTAS

Otro de los puntos importantes del juego reside en las apuestas clandestinas que, al margen de los premios propios del vencedor de la carrera, pueden suponer que tu bolsa de ganancias aumente o disminuya considerablemente. No hay que ser un criminal convicto para saber que en este tipo de competiciones, en las que la legalidad queda en entredicho, se celebran apuestas ocultas entre los corredores, que a veces pueden ser más importantes que el propio premio estipulado para uno u otro trazado.

Cuando llegue el momento de enfrentarte con algunos de los adversarios más duros de la carrera, és-



tos te propondrán entrar en una rueda de apuestas, podríamos decir "internas", en las que unos y otros apostarán altas cantidades de dinero para demostrar su supremacía sobre la carretera. Esto puede convertirse en un "filón" cuando tus cualidades superen ampliamente las de los contrarios, pero también puede ser que el efecto "boomerang" te haga perder con ellos gran parte de tus ganancias.

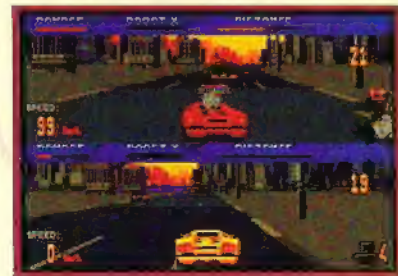
Tú serás quien deba valorar todos los elementos que actúan en una carrera, cuando llegue el momento de aceptar apuestas. Puede ser que seas mejor corredor que ellos en teoría, pero también puede ser que el recorrido no se ajuste completamente a tus características o que la aparición de obstáculos en el mismo pueda impedirte acceder a los puestos de honor. A veces será mejor no apostar demasiado, por si acaso pierdes la apuesta y con ello la "pasta", con tanto sudor lograda.

En este punto, el mecanismo de actuación es muy sencillo. Se establece un "bote" general, en el que van apareciendo las cantidades que tus contrincantes apuestan en la carrera. Cuando llega tu turno, aparecen dos opciones: BET y



DONE. Si seleccionas BET, la cantidad que apuestas irá incrementándose en tu marcador personal. Si, en cambio, seleccionas DONE, las apuestas quedarán tal y como estén en ese momento.

Si ganas, cada uno de los participantes habrá de pagarte la cantidad que hayas apostado, aunque ésta sea menor que la apostada por ellos. Si pierdes, deberás pagar a cada uno de los que haya quedado por delante de ti en la carrera la cantidad que hayan apostado.



Recuerda que aquí puede estar uno de los puntos claves del juego, tanto para aumentar tus ingresos como para quedarte fuera de carrera por falta de fondos; ¡manéjate con prudencia!

LA CARRERA

En todas las ocasiones siempre llega, por fin, el momento cumbre, cuando los motores rugen al máximo de revoluciones, los escapes expelen grandes nubes de gases tóxicos y la expectación crece a medida que se reduce el tiempo para iniciar la carrera.

Cada división en la que participas consta de 16 carreras, que deberás ir superando con gran maestría para ir encaramándote a las primeras posiciones del ranking general y, como consecuencia, tener opciones a encabezarla. Deberás empezar por las que se adapten a tu poder adquisitivo para, de esta manera, poder acceder a otras en que la inscripción sea más cara y, como consecuencia, el premio más

alto y los adversarios más peligrosos. Cada vez que marques uno de los puntos de carrera, aparecerá un tablero explicándote el precio de inscripción para ese trazado, el premio por la victoria, el nivel de los participantes, las condiciones climatológicas y las posibilidades de que aparezca la policía durante la carrera. Con estos datos, deberás valorar si merece la pena entrar en competición o es mejor dejarlo para más adelante.

Las aptitudes de tu vehículo deberán adecuarse a las de todos aquellos que participan en la prueba, si deseas contar con algunas opciones de victoria. Comprar en las tiendas todo aquello que influya en el rendimiento de tu coche será el método más ventajoso de emplear las bolsas ganadas. Piensa que algunas mejoras son efímeras y pueden consumirse durante una única carrera; otras, en cambio, aumentan tu potencial de manera fija y más eficaz. Gasta tu dinero en estas últimas si de verdad quieres ser alguien especial dentro de este mundo.

Lo que debe funcionar a mayor velocidad en el juego es tu cerebro. Pensar mientras se está inmerso en una competición de estas características es muy difícil, pero deberás hacerlo cuando se te presente la policía o cuando debas emplear algún truco para superar a tus oponentes.

La categoría de los coches será el baremo ideal para saber a qué nos estamos enfrentando realmente. Hay cuatro categorías, numeradas del 1 al 4, y se valoran proporcionalmente al número de extras obtenidos. Un coche de categorías 1 ó 2 tendrá pocos extras. Procura evitar en la medida de lo posible el enfrentamiento con otros jugadores que

tengan vehículos mejor equipados que el tuyo.

Una buena conducción no es un seguro de victoria. A veces, deberás emplear algunos trucos que rayan en la ilegalidad, pero será algo inevitable, ya que, en ocasiones, los coches contrarios serán mejores que los tuyos. Tomar las curvas con habilidad será un punto muy importante. Lograr esquivar todos los vehículos que te preceden, evitando los choques, mejorará tu velocidad y rendimiento. Si así no puedes ganar, echa a los rivales fuera de los límites de la calzada, lo que ralentizará su marcha y dañará su vehículo. Empujándoles por detrás cuando llegues cerca de un radar, puedes obligar a tus adversarios a quedar fuera de carrera. Estos, y otros trucos que irás aprendiendo,



podrán darte la victoria en más de una ocasión. Solamente nos queda recordarte un par de máximas de esta competición: ¡Lo importante no es participar, sólo ganar! ¡Haz con tus adversarios lo que ellos, con toda seguridad, harán contigo!

BANDERAZO DE SALIDA

Toma las llaves de nuestro Lamborghini Diablo. Nosotros no pudimos conseguirlo y volvemos a casa a relatar todas y cada una de nuestras derrotas.

Te lo hemos vendido muy barato porque queremos olvidarnos de todas ellas. No confíes en nadie, sólo debes creer en ti mismo y en las posibilidades de tu coche. Sufrirás el desafío más increíble de tu vida. Si consigues ganar, llámanos.

¡Ah! El ruido que oyes no es del motor, es tu corazón que ya comienza a acelerarse. ¡Mete la directa y ponte en marcha! ¡Adiós!

JUEGOTECA:

■ "Lamborghini" es un juego de tipo Arcade en el que el propio jugador, con su habilidad, se convierte en el protagonista de una eterna historia de lucha por ser el mejor.

■ Los juegos de competición estimulan y concentran todos los sentidos del jugador hacia el objetivo principal de la victoria.

■ No se trata sólo de superar uno tras otro los desafíos propuestos, sino de mejorar además poco a poco la manera y la soltura para conseguirlo.

■ Cuatro divisiones distintas y 15 circuitos por división aseguran un amplio entretenimiento durante un prolongado periodo de tiempo.

■ El buen uso que hagas de las ganancias obtenidas en las carreras sobre las cualidades del coche aumentará, sin duda, las posibilidades de éxito.

■ La Policía jugará un papel importante en alguna de las carreras. Trátala con mucho cuidado y no intentes huir, ya que te resultará muy complicado.

■ Deberás explotar todas tus habilidades en el manejo del coche. Los puntos fuertes en tu conducción han de ser, sobre todo, tomar correctamente las curvas y esquivar a los coches que te preceden.

■ Revisa adecuadamente todas y cada una de las características de tus adversarios para saber qué estrategia deberás tomar contra ellos.



SERVICIO GRATUITO HOT LINE

Para que puedas sacar el mayor provecho de los juegos de la colección, resolver cualquier duda sobre su instalación o funcionamiento o, simplemente disfrutar de ellos, Planeta-DeAgostini pone a tu disposición una línea telefónica especial HOT LINE mientras dure la colección.

Teléfono:

(91) 577 27 97*

Horario: De lunes a viernes de 10.00 h. a 20.00 h.

(En Canarias de 9.00 h. a 19.00 h.)

Planeta-DeAgostini garantiza este servicio, reservándose el derecho de modificar los horarios y su duración en función de las llamadas recibidas.

SERVICIO DE ATENCIÓN AL CLIENTE DE PLANETA-DE AGOSTINI

Para consultas de tipo general o si necesitas cambiar algún juego por estar defectuoso, tienes a tu disposición el Servicio de Atención al Cliente.

Teléfono:

(93) 731 06 18*

Horario: De lunes a viernes de 9.30 h. a 13.30 h. y de 15.30 h. a 18.00 h.

(En Canarias, de 8.30 h. a 12.30 h. y de 14.30 h. a 17.00 h.)

DISCO UNIVERSAL DE ARRANQUE

Si por cualquier razón necesitas cambiar tu Disco de Arranque, simplemente tienes que rellenar el cupón y enviarlo a:

PROEINSA - Ref. PCGAMES
c/ Velázquez 10, 5º D - 28001 Madrid

y lo recibirás contrarreembolso de 350 ptas. en concepto de gastos de envío.

SOLICITUD DEL DISCO UNIVERSAL DE ARRANQUE

DATOS PERSONALES

Apellidos _____
Nombre _____
Calle o Plaza _____
Nº Piso _____ Pta. _____ Esc. _____ Código Postal _____
Población _____ Provincia _____
Edad _____ Teléfono _____ Nº D.N.I. _____

Válido sólo para territorio español.

FIRMA (imprescindible)

LAMBORGHINI

AMERICAN CHALLENGE

Destroza las autopistas de Estados Unidos al volante de tu Lamborghini Diablo en el alocado mundo de las carreras ilegales de los Sábados por la Noche.

Pon a prueba tus habilidades como conductor a través de 60 rutas diferentes. Esquiva el tráfico y gana la competición, colisiona contra tus oponentes y sácalos de la carretera. Evita las obras y sobre todo ¡¡¡ten cuidado con la policía!!!

Apuesta todo tu dinero por los ganadores y gana una fortuna para gastarla en competir en más carreras y mejorar el equipamiento de tu coche. Muchos escenarios en los que conducir: ciudad, desierto, carreteras de montaña, nieve, lluvia intensa, conducción nocturna, etc...



© Titus - Lamborghini American Challenge, titus logo are registered trademarks of Titus - Product description and screenshots are only intended to be illustrative of the game and not the screen graphics. Screen may vary considerably between different formats in quality and appearance and are subject to the computer specifications. Additionally, some features may not be available depending upon the computer specifications. Titus reserves the right to make modifications in the product at any time and without notice.

PRO IN
División SOFTWARE
Velázquez, 10 - 5º Dcha.
Tél.: 576 22 08/09 - Fax: 577 90 94
28001 MADRID